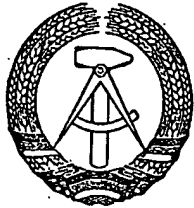


Deutsche
Demokratische
Republik



Amt
für Erfindungs-
und Patentwesen

PATENTSCHRIFT 77 099

Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes zum Patentgesetz

Zusatzpatent zum Patent: -

Anmeldetag: 01.VII.1969
(WP 45 h / 140 879)

Priorität: -

Ausgabetag: 12. XI. 1970

Kl.: 45 h, 1/00

Int. Cl.: A 01 k
A 01 k

Erfinder: Albert Mehler
Werner Pomplun

zugleich

Inhaber:

Vorrichtung für die Haltung, das Melken und Füttern von Vieh,
insbesondere von Milchkühen

77 099

10 Seiten

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung für die Haltung, das Melken und Füttern von Vieh, insbesondere von Milchkühen in baulichen Hüllen, die als Flach-, Geschoß- oder Rundbau ausgeführt wird.

Bekannt sind Kuhstallanlagen, bei denen stationäre Funktionsbereiche des Melkens und Fütterns entweder einzelnen Tieren oder Tiergruppen direkt zugeordnet sind oder sich an zentraler Stelle befinden und einzelnen Tieren oder Tiergruppen dienen, von denen sie nacheinander genutzt werden.

Bei den zentralen stationären Funktionsbereichen des Melkens und Fütterns werden die Tiere zu diesen Funktionsbereichen getrieben oder mittels Gleistransport gefahren. Beim Gleistransport befinden sich die Tiere ständig in oder auf den Transporteinrichtungen.

Bekannt sind ferner zentrale Funktionsbereiche der Futterlagerung und -aufbereitung, von denen aus das Futter mittels Fahrzeugen, Förderbänder oder Rohrleitungen zu den Tieren befördert wird. Futterautomaten und Freßeinrichtungen befinden sich direkt beim Standort der Tiere.

In Kuhstallanlagen, insbesondere in Großanlagen, bedeutet die direkte Zuordnung von stationären Funktionsbereichen des Melkens und Fütterns zu einzelnen Tieren oder Tiergruppen eine Zersplitterung der Produktionsmittel. Die Zersplitterung der Produktionsmittel hat ihre geringe Auslastung sowie einen größeren

Flächenbedarf, erhöhte Investitionen, erhöhte Kosten der Produktion sowie einen großen Arbeitskräftebedarf zur Folge. Aus diesen Gründen kommen die Vorteile einer Großanlage gegenüber kleineren Anlagen nicht voll zur Geltung.

In Kuhstallanlagen, insbesondere in Großanlagen mit einer stationären, zentralen Anordnung der Funktionsbereiche des Melkens und Fütterns, entfällt zwar die Zersplitterung der Produktionsmittel, es müssen aber andere wesentliche Nachteile in Kauf genommen werden. Für das Treiben der Tiere zu den zentralen Funktionsbereichen sind lange Treibwege erforderlich. Durch die sich ständig überschneidenden Treibvorgänge tritt eine starke Beunruhigung der Tiere ein, die sich nachteilig auf die Milchleistung auswirkt.

Für das Fahren der Tiere zu den stationären, zentralen Funktionsbereichen für den Aufenthalt der Tiere während der Ruhezeiten sind die flächenmäßig größten Funktionsbereiche mobil ausgebildet.

Dies bedeutet einen großen Investitionsaufwand für die mobilen Funktionsbereiche mit ihren Regelungseinrichtungen und langen Transportwegen. Hierdurch und durch den hohen Energieaufwand, der für den Tiertransport nötig ist, steigen auch die Betriebskosten der Anlagen.

Die Transportvorgänge verursachen eine Beunruhigung der Tiere und üben dadurch einen negativen Einfluß auf ihre Milchleistung aus.

Bei stationär angeordneten Funktionsbereichen findet die Reinigung, Desinfektion und die Instandsetzung innerhalb der Ställe statt, wodurch der Produktionsablauf gestört wird. Bei Ausfall von Produktionsmitteln ist kein schneller Ersatz möglich, und es kann zu erheblichen Betriebsstörungen kommen.

Für Geschoßbauten ist eine Zentralisierung der stationär mechanisierten Funktionsbereiche des Melkens und Fütterns nicht in Anwendung.

Zweck der Erfindung ist die Aufgabe von üblichen Treibewegen für Tiere und die Rationalisierung der Transportvorgänge durch die Einführung von mobilen Funktionsbereichen für die Haltung, das Melken und Füttern von Vieh, um einen höheren volkswirtschaftlichen Nutzen zu erzielen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, Vorrichtungen für die Haltung, das Melken und Füttern von Vieh, insbesondere von Milchvieh, so zu verändern, daß die Vorteile der Zentralisierung voll zur Wirkung kommen. Hierbei soll die Beunruhigung der Tiere durch Treibe- und Transportvorgänge innerhalb der Ställe und der damit verbundene negative Einfluß auf die Milchleistung ausgeschlossen bzw. vermindert werden.

Erfindungsgemäß sind die Funktionsbereiche des Melkens und Fütterns mobil ausgebildet und werden zu den einzelnen Ställen, Stalleinheiten oder Tiergruppen als Fahrzeug, Fahrzeuganhänger oder Container transportiert.

Die Funktionsbereiche des Fütterns sind mit Vorratsbehältern, Futterzubringeeinrichtungen, Futterautomaten und Freßeinrichtungen ausgerüstet.

Die mobilen Funktionsbereiche des Melkens werden mit Vorratsbehältern für die Milchlagerung gekoppelt. Die mobilen Funktionsbereiche innerhalb und außerhalb von Flachbauställen werden horizontal transportiert und so an die einzelnen Ställe oder Stalleinheiten angeschlossen, daß sie für die Tiergruppen nacheinander genutzt werden können. In Geschoßbauställen werden die Funktionsbereiche mittels Aufzug vertikal transportiert und nacheinander in den einzelnen Geschossen angeschlossen.

Das Reinigen, Desinfizieren und Instandsetzen der hochmechanisierten Funktionsbereiche wird außerhalb der Ställe in der Weise durchgeführt, daß sie einen Taktbetrieb ohne gegenseitige Behinderung der Tiere gestatten und die bisher aufgetretenen Störungen innerhalb der Ställe verhindern. Bei einem möglichen Versagen der mobilen Funktionsbereiche werden diese gegen intakte Aggregate ausgetauscht.

Durch die Erfindung wird es ermöglicht, die Funktionsbereiche des Melkens und Fütterns zu zentralisieren und alle Vorteile einer Zentralisierung wahrzunehmen, ohne die bei den bekannten Vorrichtungen auftretenden Nachteile in Kauf nehmen zu müssen.

Die Zentralisierung ermöglicht einen rationelleren Arbeitskräfteeinsatz und Betriebsablauf.

Durch das Reduzieren der Treibe- und Transportvorgänge innerhalb der Ställe haben die Tiere mehr Ruhe, und es ist eine höhere Leistung, insbesondere eine höhere Milchleistung zu erwarten.

Die mobilen Funktionsbereiche sind leicht austauschbar. Hierdurch ist beim Ausfall von hochmechanisierten Ausrüstungen ein kontinuierlicher Betrieb weitestgehend gewährleistet.

Die Unterhaltung der Funktionsbereiche des Melkens und Fütterns findet außerhalb der Ställe statt, so daß keine Störungen innerhalb der Ställe auftreten können. Die Arbeitsprozesse des Melkens und Fütterns werden im Taktbetrieb ohne gegenseitige Behinderung durchgeführt.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung ist sowohl für ausgelehnte Flachbauten unterschiedlicher Bauform als auch für Geschoßbauten anwendbar. Sie gelten für Milchkühe und auch für andere Tierarten.

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden.

In der zugehörigen Zeichnung zeigen:

- Fig. 1: eine Schema-Ansicht eines mehrgeschossigen Stallgebäudes,
- Fig. 2: einen Schema-Grundriß eines eingeschossigen Stallkomplexes,
- Fig. 3: einen Schema-Grundriß eines eingeschossigen Stalles als Rundbau.

Fig. 1 zeigt ein mehrgeschossiges Stallgebäude mit den übereinander angeordneten Stallgeschoßeinheiten 2 und der mittels Aufzug vertikal von Stallgeschoß zu Stallgeschoß verfahrbaren mobilen Melkeinrichtungen 1, die jeweils an zwei beiderseitig angeordnete Stallgeschoßeinheiten 2 angeschlossen sind. Die mittels Aufzug vertikal zu transportierenden mobilen Futterbehälter 3 oder Container sind in der Zeichnung an den äußeren Seiten der Stalleinheit vorgesehen.

Die Fütterungseinrichtungen 3 können auch innerhalb der Geschoßeinheiten oder zwischen zwei parallel liegenden Geschoßeinheiten in einem zentralen Aufzug angeordnet sein.

Fig. 2 zeigt den Schema-Grundriß eines eingeschossigen Stallkomplexes mit den in zwei Reihen parallel angeordneten Stalleinheiten 2 und der zentral angeordneten mobilen Melkeinrichtung 1. Diese ist jeweils an zwei der gegenüberliegenden Stalleinheiten 2 während des Melkvorganges angeschlossen.

Die mobilen Fütterungseinrichtungen 3 sind an den Außenseiten der Ställe gegenüber vom Melkstand vorgesehen und sind dort nacheinander an die Stalleinheiten 2 anzuschließen.

In Fig. 3 sind die Stalleinheiten 2 radial angeordnet. Die mobilen Melk- 1 und Fütterungseinrichtungen 3 umfahren den Rundbau und werden zum Melken bzw. zum Füttern an die Stalleinheiten 2 angeschlossen.

Patentansprüche

1. Vorrichtung für das Melken und Füttern durch Einsparung der Treibwege und Rationalisieren der Transportvorgänge von Vieh, insbesondere von Milchkühen, dadurch gekennzeichnet, daß Funktionsbereiche des Fütterns mit Vorratsbehältern, Futterzubringeeinrichtungen, Futterautomaten und Freßeinrichtungen ausgerüstet sind und die mobilen Melk-(1) und Fütterungseinrichtungen (3) zu den einzelnen Ställen (2) den Stalleinheiten oder den Tiergruppen transportiert werden.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die mobilen Funktionsbereiche der Melk-(1) und Fütterungseinrichtungen (3) als Fahrzeug, Fahrzeuganhänger oder Container ausgebildet sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die mobilen Melkeinrichtungen (1) mit Vorratsbehältern für die Milchlagerung gekoppelt sind.
4. Vorrichtung nach Anspruch 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß die mobilen Melk-(1) und Fütterungseinrichtungen (3) innerhalb und außerhalb von Flachbauställen transportiert und so an die einzelnen Ställe oder Stalleinheiten angeschlossen sind, daß sie für die Tiergruppen nacheinander genutzt werden.
5. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Funktionsbereiche der Melk-(1) und Fütterungseinrichtungen (3) in Geschoßbauställen mittels Aufzug vertikal transportiert und nacheinander an die einzelnen Geschosse angeschlossen sind.

6. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die mobilen Melk-(1) und Fütterungseinrichtungen (3) außerhalb der Stallbereiche gereinigt, desinfiziert und instandgesetzt werden.
7. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die mobilen Fütterungseinrichtungen und die Vorratsbehälter für die Milchlagerung als Transport- und Zwischenlagerbehälter genutzt werden.

Hierzu .2. Blatt Zeichnungen

Fig. 1

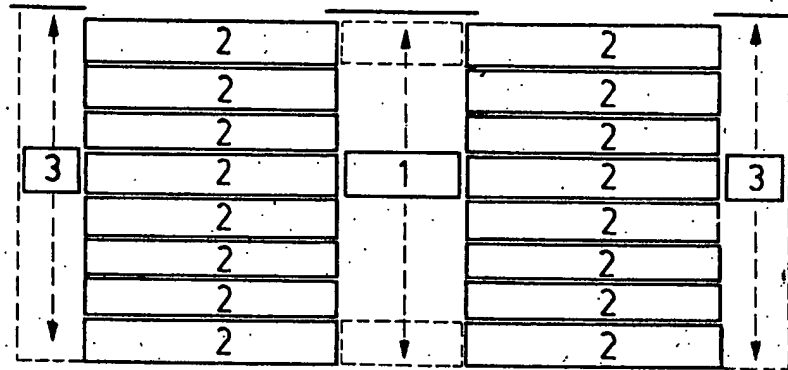


Fig. 2

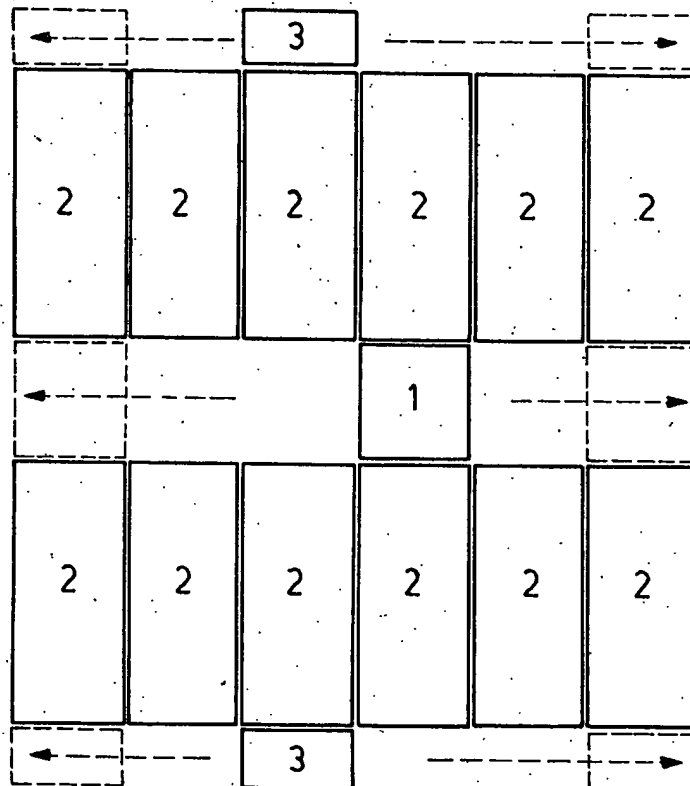


Fig. 3

